FACT SHEET

PLUS Series Film

TECHNICAL INFORMATION

PANF PLUS

ISO 50 /18°　モノクロームフィルムプロフェッショナル
高品質プリント向けに最適な一般常用低感度フィルム

イルフォード PAN F Plus フィルムは、粒状性に優れたモノクロームフィルムです。またシャープネス、エッジコントラストも備えています。このフィルムは感度よりもより細かい粒状性の再現に重点を置いています。そのため特大サイズの引き伸ばしにも、豊かな階調とデティールを再現することができます。

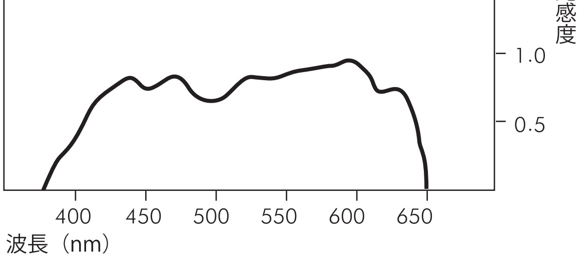
PAN F Plus フィルムは、一般的な処理システム（リール式小型タンクや深タンク、皿現像や自動現像機など）と互換性があり、短時間の定着、水洗が可能です。

35mm サイズの PAN F Plus フィルムは、0.125mm 厚のアセテートベースで、DX コード付きの 36 枚撮りパトローネ入りと暗室装填用長巻き 30.5m バルク品があります。
120 サイズの PAN F Plus フィルムは、0.11mm のアセテートベースでハレーション防止コートを備えています。またエッジに 1 から 1９の数字が入っています。

露光設定

PAN F Plus フィルムの感度設定はデーライトで ISO 50 / 18°です。この ISO 感度は小型リール式現像タンクを使用して、液温 20℃のイルフォード純正 ID-11 現像液を使用した場合の測定値です。
最良な結果を得るには EI 50 で撮影します。また EI 25 での撮影でも同様に良好な画質です。EI（露光インデックスレンジ）はフィルム感度の実用的数値であり、ISO 規格に基づく脚部感度ではありません。

分光感度分布　タングステン光源（2850K）



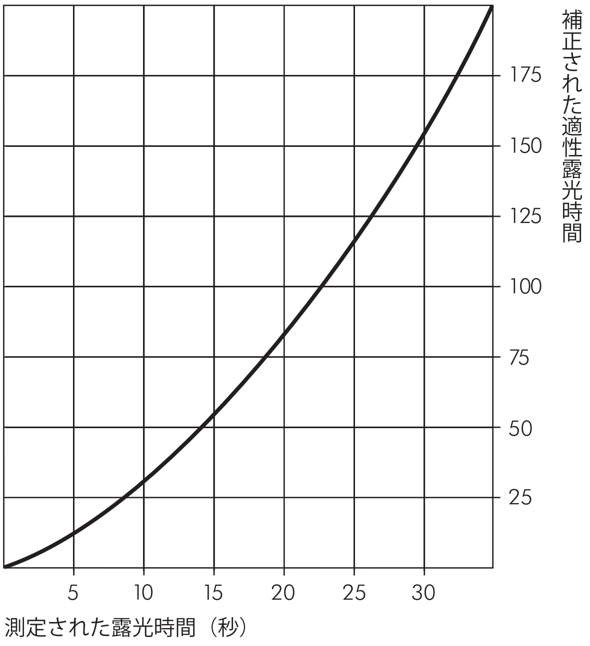
フィルターの使用

PAN F Plus フィルムは、すべてのタイプのフィルター（着色・偏光・ND など）が使用できます。フィルターを使用するときは必ずフィルターメーカーの提供する取扱説明書に従ってください。

デーライトでの露光量の調整は陽の角度や時間帯で異なります。
夕刻や冬季などでは日光が赤色光を多く含んでいる場合があります。そのため、緑や青色のフィルターを使用する場合、露光量を多めに調整する必要があるかも知れません。TTL 方式の露出計を備えるカメラでフィルターを使用した場合、通常は自動的に補正が行われます。自動露出制御機能を備えたカメラで濃赤色やオレンジ色フィルターを使用した場合、1 1/2 絞り程度露出がアンダーになりますので露出補正が必要になる場合があります。

長時間露光

シャッター速度が 1/2 から 1/10000 秒の露光時間では、相反則不軌に対する露出補正は必要ありません。
PAN F Plus フィルムは、1/2 秒以上の露光を与える場合、カメラや露出計の測定値以上の露光が必要になります。下の補正グラフ図を参考にして、カメラや露出計による露光値から適正な補正露光値を計算してください。



現像液の選択

用途別現像液の選択
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）用

	液剤タイプ	粉剤タイプ
全体的高品質	ILFOTEC DD-X	ID-11原液
調微粒子	ILFOTEC DD-X	PERCEPTOL原液
高解像度	ILFOTEC DD-X	ID-11 1+3
利便性 （使い捨て）	ILFOTEC DD-X	ID-11 1+1 MICROPHEN 1+1

現像時間

下の表に記載されている現像時間は、手現像での現像時間を掲載してあります。個々の現像時間は、引き伸ばし作業にいて平均的なコントラストのプリントを作ることができる時間です。現像時間は指針としての表示であり、異なる結果を必要とする場合には、その意図に応じて現像時間を変更してください。

手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）の現像時間は、間欠攪拌を基準としています。手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）で連続攪拌を行う場合は、手現像処理の 15%減で処理してください。

現像時間
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）　単位：分（新液）

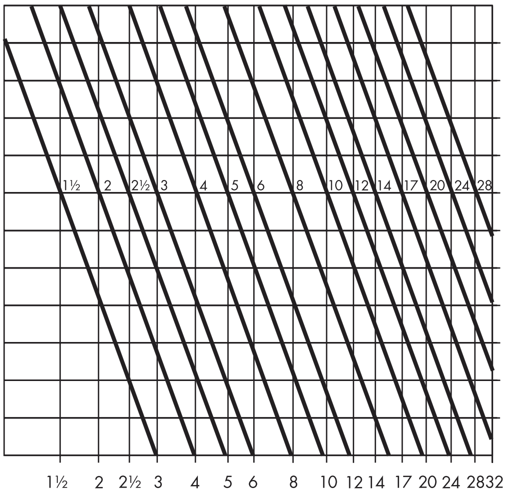
ILFORD純正現像剤	希釈	EI25	EI50	EI64
ILFOTEC DD-X	1+4	7	8	—
ID-11	原液 1+1 1+3	4 1/2 6 12 1/2	6 1/2 8 1/2 15	— — —
MICROPHEN	原液 1+1 1+3	— — —	4 1/2 6 11	6 9 14 1/2
PERCEPTOL	原液 1+1 1+3	9 10 1/2 15	14 15 17	— — —

現像最適温度 20℃以外での処理

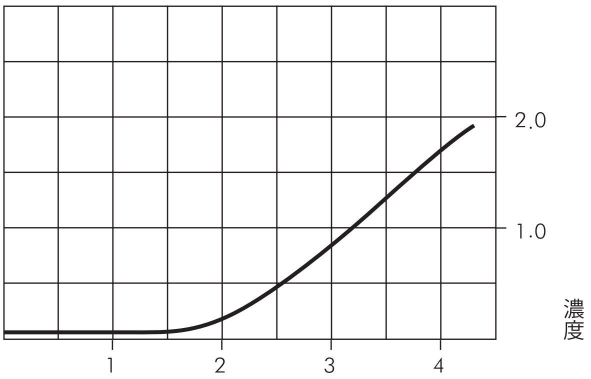
PAN F Plus フィルムの現像最適液温度は 20℃です。20℃以外での温度でも処理可能であり、その場合には右の表より現像時間を算出してください。

（例）20℃時に現像時間４分の場合、23℃の時の現像時間は３分、16℃の時は６分となります。

最適現像温度（20℃）以外での処理



特性曲線



露出係数

現像処理

PAN F Plus フィルムは、リール式小型現像タンクをはじめ、皿現像、深タンク現像、自動現像機など各種プロセスにて処理可能です。

セーフライト

PAN F Plus フィルムの取扱いは、全暗黒にて行ってください。処理に使用する場合は極力短時間で、15W 電球を使用しパンクロ用濃緑色フィルターをセットして行ってください。ただし、セーフライト光を直接フィルムに照射させないでください。

撹拌

リール式小型現像タンク・深タンクの場合は間欠撹拌を行ってください。皿現像処理の場合は連続撹拌を行ってください。原則としてお使いになるシステムの製造メーカーの説明書に準じてください。
以下リール式小型現像タンクを使用した場合の各工程です。

停止

現像が終了し、現像液を排出した後、速やかに ILFORD 純正イルフォストップを使用して現像の進行を停止させます。イルフォストップは 1+19 希釈で使用します。停止時間は 20℃で 10 秒です。またイルフォストップは停止能力を失うと黄色から暗紫色に変化します。
（１リットルあたりで 135-36 フィルム 15 本処理できます）

定着

停止液の排出後、ILFORD 純正ラピッドフィクサーの 1+4 希釈にて 20℃で２～５分の定着を行います。ラピッドフィクサーは無硬膜酸性迅速定着剤です。ハイパムフィクサー用硬膜剤は使用できません。

水洗

ラピッドフィクサーでの定着が終了したら、処理液の温度差が＋／－５℃の温度範囲の流水で５～１０分の水洗を行います。

リンス

リンスを行う場合は ILFORD 純正イルフォトールを推奨します。水１リットルにつきイルフォトール 5ml（ミリリットル）を入れて使用液とします。リンスを行った場合、乾燥時の埃、ゴミの付着には注意してください。

乾燥

余分な水分の除去後、３０～４０℃のドライキャビネットまたは、埃やゴミのない清潔な場所で自然乾燥してください。

保存

未使用の PAN F Plus フィルムは、乾いた涼しい場所（10 ～ 20）で箱封入状態のまま保存してください。

露光済みフィルム

露光済みの PAN F Plus フィルムは、できるだけ速やかに現像処理を行ってください。すぐに現像処理ができない場合でも保存条件によりますが、潜像は数ヶ月間劣化しません。

ネガの保存

処理済みのネガフィルムは、乾燥した涼しい（10 ～ 20℃）場所に保管してください。
また保存用のスリーブは、セルロース・トリアセテート・マイラー中性紙（pH6.5 ～ 7.5）・不活性ポリエステル製が最適です。

FP4 PLUS

ISO 125 /22°　モノクロームフィルムプロフェッショナル
高品質プリント向けに最適な一般常用中庸感度フィルム

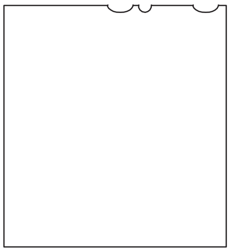
イルフォード FP4 Plus フィルムは、粒状性に優れた中庸感度のモノクロームフィルムです。屋内や屋外での撮影によって高品質な写真が得られます。一般常用フィルムとしても使用でき大型サイズの引き伸ばしにも最適です。また複写や産業用途など各種機器類での使用にも適しています。

FP4 Plus フィルムは、一般的な処理システム（リール式小型タンクや深タンク、皿現像や自動現像機など）と互換性があり、短時間の定着、水洗が可能です。

35mm サイズの FP4 Plus フィルムは、0.125mm 厚のアセテートベースで、DX コード付きの 36 枚撮りパトローネ入りと暗室装填用長巻き 30.5m バルク品があります。

120 サイズの FP4 Plus フィルムは、0.11mm のアセテートベースでハレーション防止コートを備えています。またエッジに 1 から 1 ９の数字が入っています。

シートタイプの FP4 Plus フィルムは 0.180mm のポリエステルベースで、ハレーション防止コートを備えています。サイズは 4″x5″ で 25 枚入りです。またシートフィルムのノッチは下図の通りです。

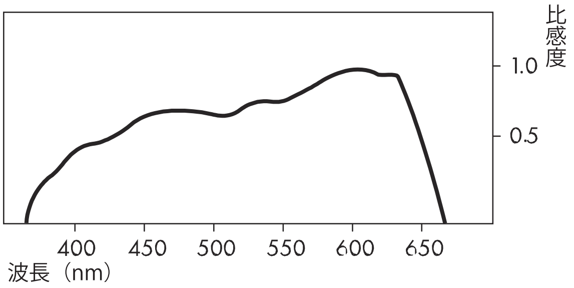


露光設定

FP4 Plus フィルムの感度設定はデーライトで ISO 125 / 22°です。
この ISO 感度は小型リール式現像タンクを使用して、液温 20℃のイルフォード純正 ID-11 現像液を使用した場合の測定値です。
最良な結果を得るには EI 125 で撮影します。また EI 50 ～ 200 での撮影でも良好な画質が得られます。

EI（露光インデックスレンジ）はフィルム感度の実用的数値であり、ISO 規格に基づく脚部感度ではありませんのでご注意ください。

分光感度分布　　　タングステン光源（2850K)



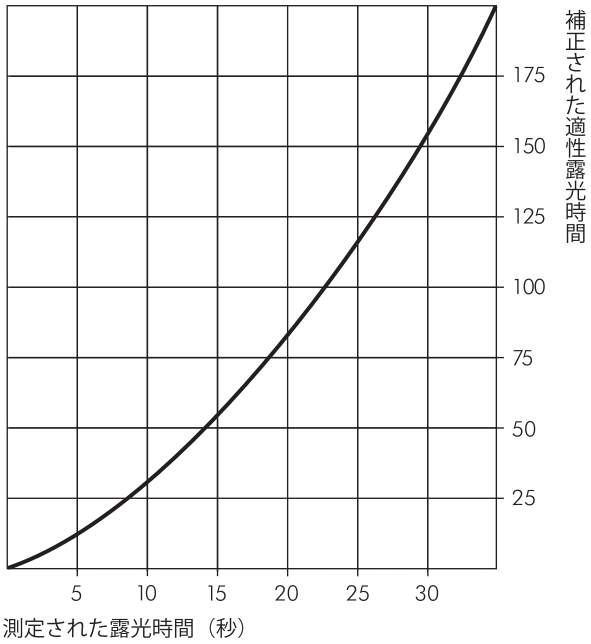
フィルターの使用

FP4 Plus フィルムは、すべてのタイプのフィルター（着色・偏光・ND など）が使用できます。フィルターを使用するときは必ずフィルターメーカーの提供する取扱説明書に従ってください。

デーライトでの露光量の調整は陽の角度や時間帯で異なります。
夕刻や冬季などでは日光が赤色光を多く含んでいる場合があります。そのため、緑や青色のフィルターを使用する場合、露光量を多めに調整する必要があるかも知れません。TTL 方式の露出計を備えるカメラでフィルターを使用した場合、通常は自動的に補正が行われます。自動露出制御機能を備えたカメラで濃赤色やオレンジ色フィルターを使用した場合、1 1/2 絞り程度露出がアンダーになりますので露出補正が必要になる場合があります。

長時間露光

シャッター速度が 1/2 から 1/10000 秒の露光時間では、相反則不軌に対する露出補正は必要ありません。
FP4 Plus フィルムは、1/2 秒以上の露光を与える場合、カメラや露出計の測定値以上の露光が必要になります。下の補正グラフ図を参考にして、カメラや露出計による露光値から適正な補正露光値を計算してください。



現像液の選択

用途別現像液の選択
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）用

	液剤タイプ	粉剤タイプ
全体的高品質	ILFOTEC DD-X	ID-11原液
超微粒子	ILFOTEC DD-X	PERCEPTOL原液
高解像度	――――――	ID-11 1+3
利便性 （使い捨て）	ILFOTEC DD-X	ID-11 1+1 MICROPHEN 1+1

現像時間

下の表に記載されている現像時間は、手現像での現像時間を掲載してあります。個々の現像時間は、引き伸ばし作業にいて平均的なコントラストのプリントを作ることができる時間です。現像時間は指針としての表示であり、異なる結果を必要とする場合には、その意図に応じて現像時間を変更してください。

手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）の現像時間は、間欠攪拌を基準としています。手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）で連続攪拌を行う場合は、手現像処理の 15%減で処理してください。

現像時間
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）　単位：分（新液）

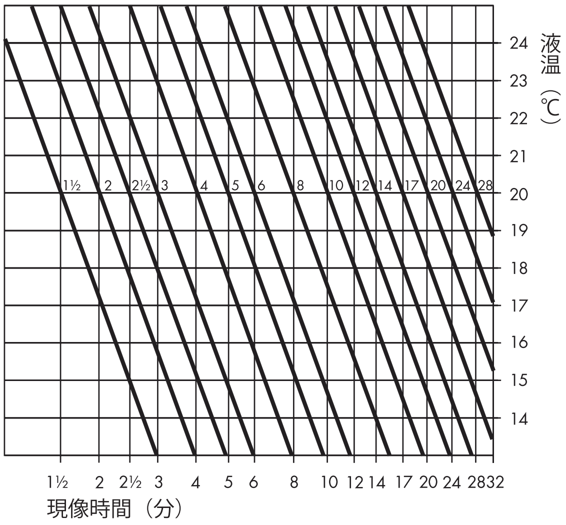
ILFORD純正現像剤	希釈	EI50	EI125	EI200
ILFOTEC DD-X	1+4	8	10	12
ID-11	原液 1+1 1+3	6 1⁄2 8 17	8 1⁄2 11 20	10 15 —
MICROPHEN	原液 1+1 1+3	— — —	8 10 14	9 14 18
PERCEPTOL	原液 1+1 1+3	9 13 17	12 15 21	— — —

現像最適温度 20℃以外での処理

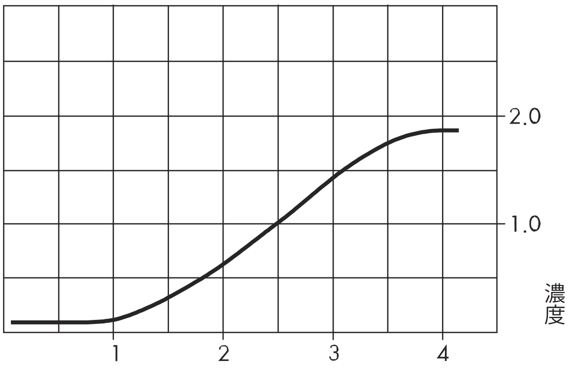
FP4 Plus フィルムの現像最適液温度は 20℃です。20℃以外での温度でも処理可能であり、その場合には右の表より現像時間を算出してください。

（例）20℃時に現像時間 4 分の場合、23℃の時の現像時間は 3 分、16℃の時は 6 分となります。

最適現像温度（20℃）以外での処理



特性曲線



露出係数

現像処理

FP4 Plus フィルムは、リール式小型現像タンクをはじめ、皿現像、深タンク現像、自動現像機など各種プロセスにて処理可能です。

セーフライト

FP4 Plus フィルムの取扱いは、全暗黒にて行ってください。処理に使用する場合は極力短時間で、15W 電球を使用しパンクロ用濃緑色フィルターをセットして行ってください。ただし、セーフライト光を直接フィルムに照射させないでください。

攪拌

リール式小型現像タンク・深タンクの場合は間欠攪拌を行ってください。皿現像処理の場合は連続攪拌を行ってください。原則としてお使いになるシステムの製造メーカーの説明書に準じてください。
以下リール式小型現像タンクを使用した場合の各工程です。

停止

現像が終了し、現像液を排出した後、速やかに ILFORD 純正イルフォストップを使用して現像の進行を停止させます。イルフォストップは 1+19 希釈で使用します。停止時間は 20℃で 10 秒です。またイルフォストップは停止能力を失うと黄色から暗紫色に変化します。
（1 リットルあたりで 135-36 フィルム 15 本処理できます）

定着

停止液の排出後、ILFORD 純正ラピッドフィクサーの 1+4 希釈にて 20℃で 2 ～ 5 分の定着を行います。ラピッドフィクサーは無硬膜酸性迅速定着剤です。ハイパムフィクサー用硬膜剤は使用できません。

水洗

ラピッドフィクサーでの定着が終了したら、処理液の温度差が＋／－５℃の温度範囲の流水で５～１０分の水洗を行います。

リンス

リンスを行う場合は ILFORD 純正イルフォトールを推奨します。水１リットルにつきイルフォトール 5ml（ミリリットル）を入れて使用液とします。リンスを行った場合、乾燥時の埃、ゴミの付着には注意してください。

乾燥

余分な水分の除去後、３０～４０℃のドライキャビネットまたは、埃やゴミのない清潔な場所で自然乾燥してください。

保存

未使用の FP4 Plus フィルムは、乾いた涼しい場所（10 ～ 20℃）で箱封入状態のまま保存してください。

露光済みフィルム

露光済みの FP4 Plus フィルムは、できるだけ速やかに現像処理を行ってください。すぐに現像処理ができない場合でも保存条件によりますが、潜像は数ヶ月間劣化しません。

ネガの保存

処理済みのネガフィルムは、乾燥した涼しい（10 ～ 20℃）場所に保管してください。
また保存用のスリーブは、セルロース・トリアセテート・マイラー中性紙（pH6.5 ～ 7.5）・不活性ポリエステル製が最適です。

HP5 PLUS

ISO 400 /27°　モノクロームフィルムプロフェッショナル
高品質プリント向けに最適な一般常用高感度フィルム

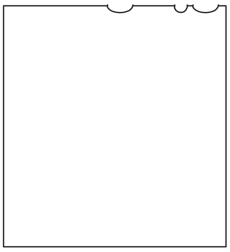
イルフォード HP5 Plus フィルムは、高感度のモノクロームフィルムで、多様な光源下で多目的に、また一般常用フィルムとしても使用できます。

HP5 Plus フィルムは、一般的な処理システム（リール式小型タンクや深タンク、皿現像や自動現像機など）と互換性があり、短時間の定着、水洗が可能です。

35mm サイズの HP5 Plus フィルムは、0.125mm 厚のアセテートベースで、DX コード付きの 36 枚撮りパトローネ入りと暗室装填用長巻き 30.5m バルク品があります。

120 サイズの HP5 Plus フィルムは、0.11mm のアセテートベースでハレーション防止コートを備えています。またエッジに 1 から 1 ９の数字が入っています。

シートタイプの HP5 Plus フィルムは 0.180mm のポリエステルベースで、ハレーション防止コートを備えています。サイズは 4″x5″・8″x10″ の 25 枚入りです。またシートフィルムのノッチは下図の通りです。

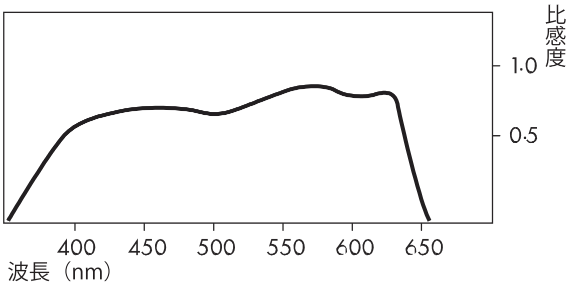


露光設定

HP5 Plus フィルムの感度設定はデーライトで ISO 400 / 27°です。この ISO 感度は小型リール式現像タンクを使用して、液温 20℃のイルフォード純正 ID-11 現像液を使用した場合の測定値です。
最良な結果を得るには EI 400 で撮影します。また EI 400 〜 3200 での撮影でも良好な画質が得られます。

EI（露光インデックスレンジ）はフィルム感度の実用的数値であり、ISO 規格に基づく脚部感度ではありませんのでご注意ください。

分光感度分布　　　タングステン光源（2850K）



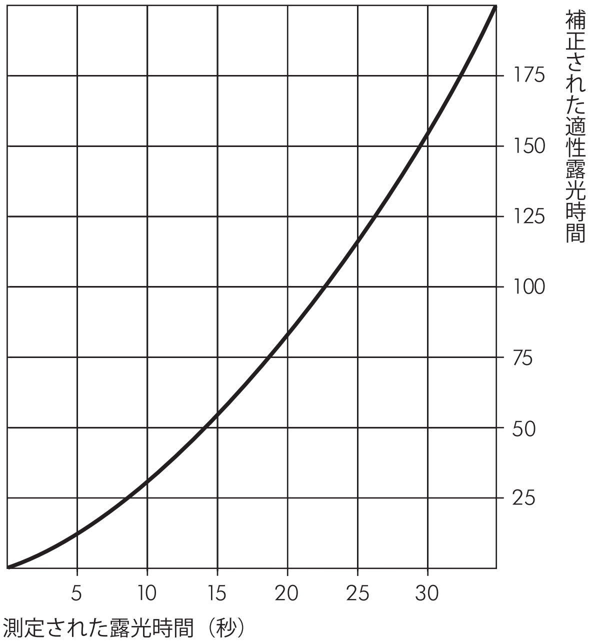
フィルターの使用

HP5 Plus フィルムは、すべてのタイプのフィルター（着色・偏光・ND など）が使用できます。フィルターを使用するときは必ずフィルターメーカーの提供する取扱説明書に従ってください。

デーライトでの露光量の調整は陽の角度や時間帯で異なります。
夕刻や冬季などでは日光が赤色光を多く含んでいる場合があります。そのため、緑や青色のフィルターを使用する場合、露光量を多めに調整する必要があるかも知れません。TTL 方式の露出計を備えるカメラでフィルターを使用した場合、通常は自動的に補正が行われます。自動露出制御機能を備えたカメラで濃赤色やオレンジ色フィルターを使用した場合、1 1/2 絞り程度露出がアンダーになりますので露出補正が必要になる場合があります。

長時間露光

シャッター速度が 1/2 から 1/10000 秒の露光時間では、相反則不軌に対する露出補正は必要ありません。
HP5 Plus フィルムは、1/2 秒以上の露光を与える場合、カメラや露出計の測定値以上の露光が必要になります。下の補正グラフ図を参考にして、カメラや露出計による露光値から適正な補正露光値を計算してください。



現像液の選択

用途別現像液の選択
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）用

	液剤タイプ	粉剤タイプ
（露光指数） EI 400 / 27 EI 800 /30 EI 1600 / 33 EI 3200 /36	ILFOTEC DD-X ILFOTEC DD-X ILFOTEC DD-X ILFOTEC DD-X	ID-11原液 ID-11原液 MICROPHEN原液 MICROPHEN原液
超微粒子	ILFOTEC DD-X	PERCEPTOL原液
高解像度	――	ID-11 1+3
利便性 （使い捨て）	ILFOTEC DD-X	ID-11 1+1 MICROPHEN 1+1

現像時間

下の表に記載されている現像時間は、手現像での現像時間を掲載してあります。個々の現像時間は、引き伸ばし作業にいて平均的なコントラストのプリントを作ることができる時間です。現像時間は指針としての表示であり、異なる結果を必要とする場合には、その意図に応じて現像時間を変更してください。

手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）の現像時間は、間欠攪拌を基準としています。手現像処理（リール式小型タンク・深タンク）で連続攪拌を行う場合は、手現像処理の 15%減で処理してください。

現像時間
手現像（小型リールタンク・皿・深タンク）　単位：分

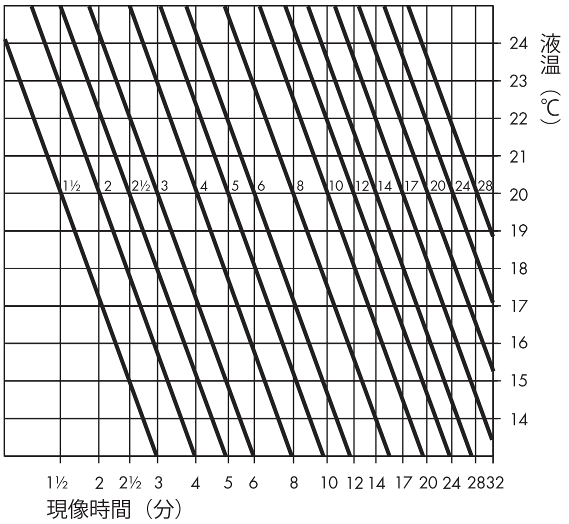
ILFORD純正現像剤	希釈	EI250	EI320	EI400	EI800	EI1600	EI3200
ILFOTEC DD-X	1+4	—	—	9	10	13	20
ID-11	原液 1+1 1+3	— — —	— — —	7 1/2 13 20	10 1/2 16 1/2 —	14 — —	— — —
MICROPHEN	原液 1+1 1+3	— — —	— — —	6 1/2 12 23	8 15 —	11 — —	16 — —
PERCEPTOL	原液 1+1 1+3	13 — —	— 18 25	— — —	— — —	— — —	— — —

現像最適温度 20℃以外での処理

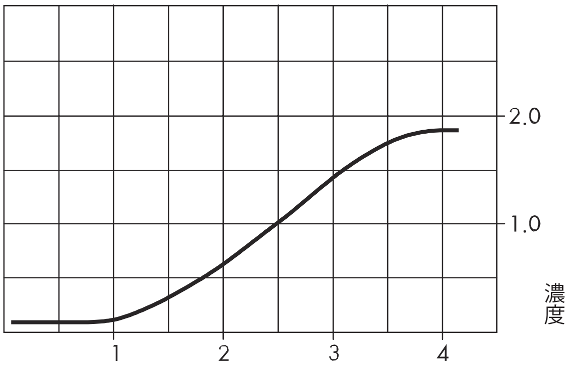
HP5 Plus フィルムの現像最適液温度は 20℃です。20℃以外での温度でも処理可能であり、その場合には右の表より現像時間を算出してください。

（例）20℃時に現像時間４分の場合、23℃の時の現像時間は３分、16℃の時は６分となります。

最適現像温度（20℃）以外での処理



特性曲線



現像処理

HP5 Plus フィルムは、リール式小型現像タンクをはじめ、皿現像、深タンク現像、自動現像機など各種プロセスにて処理可能です。

セーフライト

HP5 Plus フィルムの取扱いは、全暗黒にて行ってください。処理に使用する場合は極力短時間で、15W 電球を使用しパンクロ用濃緑色フィルターをセットして行ってください。ただし、セーフライト光を直接フィルムに照射させないでください。

攪拌

リール式小型現像タンク・深タンクの場合は間欠攪拌を行ってください。皿現像処理の場合は連続攪拌を行ってください。原則としてお使いになるシステムの製造メーカーの説明書に準じてください。
以下リール式小型現像タンクを使用した場合の各工程です。

停止

現像が終了し、現像液を排出した後、速やかに ILFORD 純正イルフォストップを使用して現像の進行を停止させます。イルフォストップは 1+19 希釈で使用します。停止時間は 20℃で 10 秒です。またイルフォストップは停止能力を失うと黄色から暗紫色に変化します。
（１リットルあたりで 135-36 フィルム 15 本処理できます）

定着

停止液の排出後、ILFORD 純正ラピッドフィクサーの 1+4 希釈にて 20℃で２～５分の定着を行います。ラピッドフィクサーは無硬膜酸性迅速定着剤です。ハイパムフィクサー用硬膜剤は使用できません。

水洗

ラピッドフィクサーでの定着が終了したら、処理液の温度差が＋／ー５℃の温度範囲の流水で５～１０分の水洗を行います。

リンス

リンスを行う場合は ILFORD 純正イルフォトールを推奨します。水１リットルにつきイルフォトール 5ml（ミリリットル）を入れて使用液とします。リンスを行った場合、乾燥時の埃、ゴミの付着には注意してください。

乾燥

余分な水分の除去後、３０～４０℃のドライキャビネットまたは、埃やゴミのない清潔な場所で自然乾燥してください。

保存

未使用の HP5 Plus フィルムは、乾いた涼しい場所（10 ～ 20℃）で箱封入状態のまま保存してください。

露光済みフィルム

露光済みの HP5 Plus フィルムは、できるだけ速やかに現像処理を行ってください。すぐに現像処理ができない場合でも保存条件によりますが、潜像は数ヶ月間劣化しません。

ネガの保存

処理済みのネガフィルムは、乾燥した涼しい（10 ～ 20℃）場所に保管してください。
また保存用のスリーブは、セルロース・トリアセテート・マイラー中性紙（pH6.5 ～ 7.5）・不活性ポリエステル製が最適です。